

## ارزیابی درک دانشجویان علوم پزشکی از محیط‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی گناباد

دکتر مهدی مشکی<sup>۱</sup>، عاطفه دهنوعلیان<sup>۲</sup>، ملیحه شارعی نیا<sup>۳</sup>

نویسنده مسوول: نیشابور، دانشکده‌ی علوم پزشکی نیشابور adehnoalian@gmail.com

دریافت: ۹۲/۷/۲۹ پذیرش: ۹۳/۴/۲۴

### چکیده

**زمینه و هدف:** اخیراً تغییرات زیادی در آموزش پزشکی در سراسر جهان رخ داده است به همین دلیل درک دانشجویان از محیط آموزشی مورد توجه خاصی قرار گرفته است. هدف از این پژوهش مقایسه‌ی درک دانشجویان در مرحله‌ی کارآموزی با دانشجویان در مرحله‌ی تئوری از محیط‌های آموزشی و مقایسه‌ی بین دو جنس ورشته‌های تحصیلی مختلف در دانشگاه علوم پزشکی گناباد در سال ۱۳۹۰ بود.

**روش بررسی:** این پژوهش از نوع مقطعی می‌باشد که در آن ۲۳۴ نفر از دانشجویان رشته‌های پرستاری و مامایی (۹۸ نفر)، بهداشت (۵۷ نفر)، پیراپزشکی (۶۲ نفر) و پزشکی (۱۷ نفر) دانشگاه علوم پزشکی گناباد شرکت کردند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه استاندارد DREEM (Dundee Ready Educational Environment Measure) بود. این پرسشنامه استاندارد است که شامل ۵۰ سوال که در پنج حیطه یادگیری، اساتید، ادراک دانشجو از توانایی علمی خود، جو آموزشی و ادراک دانشجو از شرایط اجتماعی خود می‌باشد.

**یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش نشان داد میانگین کل امتیاز DREEM برای دانشجویان ۱۰۸/۵۲ از ۲۰۰ بود. همچنین دانشجویان دوره‌ی تئوری در مقایسه با دانشجویان دوره‌ی کارآموزی رضایت بیشتری از محیط‌های یادگیری داشتند ( $P=0/003$ ). بین دانشجویان دختر و پسر در دو گروه از نظر آماری تفاوتی مشاهده نشد. میانگین حیطه‌های پرسشنامه در بین رشته‌های مختلف دانشگاه نشان داد که بین رشته‌ی پرستاری و مامایی با پیراپزشکی رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد ( $P=0/01$ ).

**نتیجه‌گیری:** به طور کلی اگرچه که دانشجویان محیط یادگیری را در دانشگاه مطلوب ارزیابی نمودند اما توجه بیشتر به رعایت اصول آموزشی و ایجاد فضای مناسب آموزشی جهت یادگیری بهتر دانشجویان ضروری است و استفاده از ابزارهایی مانند DREEM می‌تواند در فرایند تغییر در آموزش، کمک‌های ارزنده‌ای کند.

**واژگان کلیدی:** محیط یادگیری، DREEM، دانشجویان علوم پزشکی

### مقدمه

نظام آموزش پزشکی مانند هر سیستم مدیریتی دیگری دارای جان است، رشد می‌کند و بالنده می‌شود. این نظام نیازمند مراقبت می‌باشد و با پویایی خاص در حال تغییر است. در دنیای امروز مرتب شاهد تغییرات مکرر هستیم و آموزش پزشکی هم از این امر مستثنی نیست (۱). اخیراً تغییرات زیادی در آموزش پزشکی در سراسر جهان رخ داده است. به همین

۱- دکتری تخصصی آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی گناباد

۲- کارشناس ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، مربی دانشگاه علوم پزشکی نیشابور

۳- کارشناس فناوری اطلاعات، دانشگاه علوم پزشکی گناباد

دلیل درک دانشجویان از محیط آموزشی مورد توجه خاصی قرار گرفته است (۲). مایل و اینستر معتقدند که محیط آموزشی به معنای درک و تجربه‌ی اساتید و دانشجویان از محیط است (۳). هم چنین دیوید و دوریس بیان می‌کنند که محیط یادگیری یک عنصر مهم در توسعه‌ی منابع انسانی است. آن‌ها تاکید کردند که برای تسهیل توسعه‌ی افراد به طور مستقیم و غیر مستقیم به بهبود کیفیت آموزشی نیاز است (۴). کیفیت محیط آموزشی نشان دهنده‌ی اثر بخشی برنامه‌ی آموزشی است (۵ و ۶). فدراسیون جهانی آموزش پزشکی [Medical Education for World federation (WFME)] محیط‌های یادگیری را یکی از مهم‌ترین معیارهای ارزیابی برنامه‌های آموزش پزشکی اعلام نموده و ایجاد تغییر و اصلاحات در آن‌ها را به‌عنوان یک ضرورت در توسعه‌ی آموزش پزشکی می‌داند (۷). جو و محیط حاکم بر آموزش می‌تواند در هر عرصه یادگیری و یاددهی متفاوت باشد به طوری که به استاندارد نزدیک و یا از آن دور گردد. همچنین عاملی تعیین کننده در ایجاد انگیزه برای یادگیری بهتر و پیشرفت تحصیلی است (۸).

الگوهای گوناگونی برای اندازه گیری محیط و فضای حاکم بر آموزش در موسسات و دانشکده ها پیشنهاد شده است یکی از الگوهایی که برای اندازه گیری کمی محیط و فضای حاکم بر آموزش تدوین گردید، الگوی ابزار سنجش محیط آموزشی دانشگاه داندی [Dundee Ready Educational Environment Measure (DREEM)] است که در سال ۱۹۹۷ توسط دکتر سوراف در دانشگاه داندی اسکاتلند ارایه و تدوین گردید.

این الگو به عنوان ابزار تشخیصی برای مشکلات برنامه‌ی درسی، نیز اثر بخشی تغییر در آموزش و شناسایی تفاوت محیط واقعی نسبت به محیط مطلوب به‌کار می‌ود که می‌تواند اطلاعات گران قیمتی در اختیار مدیران آموزشی قرار دهد (۳).

شاخص های عمده آن عبارتند از: علمی بودن، عملی بودن، آگاه بودن، اجتماعی بودن و متناسب و مطلوب بودن (۹). به استناد الگوی دانشگاه داندی در آموزش پزشکی، برای پژوهش اخیر از الگوی DREEM استفاده شد. با عنایت به نقش مهم و فوق العاده‌ای که محیط‌های یادگیری در تعیین میزان موفقیت برنامه های آموزشی و رضایت دانشجویان ایفا می‌کنند (۷) و از آنجا که محیط یادگیری از عوامل تعیین کننده رفتار است (۱۰). لذا تمایل فراوانی در جهت بررسی ارزیابی دانشجویان از محیط های یادگیری وجود دارد چرا که درک دانشجویان از محیط آموزشی می‌تواند پایه‌ای برای اجرای تغییرات و در نتیجه بهینه سازی محیط آموزشی باشد (۱۱-۱۳) و از آنجا که بدون مشارکت دانشجویان تغییر و تحول در نظام آموزشی نمی‌تواند انجام شود، اگر قرار است تغییر و تحولی صورت بگیرد باید دانشجو نیز در آن مشارکت نماید و آن را درک نماید، زیرا آن تغییر می‌تواند از جانب دانشجو رد شود (۱). با توجه به ضرورت ایجاد تحول و نوسازی در نظام آموزش علوم پزشکی و نقشی که دانشجو به عنوان نیروی فکری جوان جامعه می‌تواند در این تحول ایفا نماید این پژوهش با هدف مقایسه‌ی درک دانشجویان از محیط های آموزشی در مرحله‌ی کارآموزی با دانشجویان در مرحله‌ی تئوری و مقایسه‌ی بین دو جنس و رشته‌های تحصیلی مختلف دردانشگاه علوم پزشکی گناباد در سال ۱۳۹۰ طراحی و اجرا شد.

### روش بررسی

این پژوهش از نوع توصیفی-مقطعی بود. با جمعیت مورد مطالعه شامل دانشجویان ترم های ۲، ۳ و ۴ (دوره‌ی تئوری) و دانشجویان ترم‌های ۷ و ۸ (دوره‌ی کارآموزی) بود. این دانشجویان از رشته های پرستاری و مامایی (۹۸ نفر)، بهداشت (۵۷ نفر)، پیراپزشکی (۶۲ نفر) و پزشکی (۱۷ نفر) بودند. نمونه گیری به صورت تمامشماری

انجام شد. در این بررسی با استفاده از ابزار استاندارد DREEM به بررسی محیط آموزشی حاکم بر دانشگاه علوم پزشکی گناباد پرداخته شد.

این پرسشنامه واجد دو بخش اطلاعات دموگرافیک شامل جنس، سن، رشته، مقطع و ترم تحصیلی و ۵۰ سوال به صورت فهرست درجه بندی شده پنج گزینه‌ای در پنج حیطه‌ی یادگیری، اساتید، ادراک دانشجو از توانایی علمی خود، جو آموزشی و ادراک دانشجو از شرایط اجتماعی خود بود.

بیشینه‌ی امتیاز پرسشنامه بر اساس پنج گزینه فهرست درجه بندی شده برای مجموع سوالات عدد ۲۰۰ بود. گزینه های فهرست درجه بندی شامل کاملاً موافقم ( ۴ امتیاز)، موافقم ( ۳ امتیاز )، مطمئن نیستم ( ۲ امتیاز )، مخالفم ( یک امتیاز) و کاملاً مخالفم ( صفر امتیاز) تعیین شد. در هر حیطه با توجه به تعداد سوالات و حداکثر امتیازها برای گزینه‌های مربوط، حداکثر امتیاز هر حیطه بر اساس مدل DREEM به این صورت محاسبه شد: یادگیری (۱۲ سوال با حداکثر ۴۸ امتیاز)، اساتید ( ۱۱ سوال با حداکثر ۴۴ امتیاز)، ادراک دانشجو از توانایی علمی خود (۸ سوال با حداکثر ۳۲ امتیاز) و جو آموزشی ( ۱۲ سوال با حداکثر ۴۸ امتیاز).

امتیاز کلی پرسشنامه در چهار گروه نامطلوب یا خیلی ضعیف (صفر تا ۵۰)، نیمه مطلوب یا مشکل دار ( ۵۱ تا ۱۰۰ ) ، مطلوب یا بیشتر به سمت مثبت ( ۱۰۱ تا ۱۵۰ ) و بسیار مطلوب یا عالی ( ۱۵۱ تا ۲۰۰ ) طبقه بندی شد.

روایی پرسشنامه از طریق روایی محتوایی و استفاده از نظرات افراد متخصص دانشگاه علوم پزشکی گناباد در رشته‌های پرستاری، مامایی، بهداشت و پزشکی و پایایی آن از طریق آزمون مجدد در یک مطالعه‌ی پایلوت و با نظرخواهی از ۲۰ دانشجو با فاصله‌ی زمانی ۳۰ روزه ( $r=0/87$ ) تعیین گردید.

آزمون‌های آماری مورد استفاده شامل آزمون های توصیفی ( میانگین و انحراف معیار) و آزمون های تحلیلی ( تی مستقل، آنالیز واریانس یک‌طرفه) بود. در این مطالعه  $P<0/05$  معنی دار در نظر گرفته شد. لازم به ذکر است توضیحات لازم درباره‌ی طرح پژوهشی به افراد واجد شرایط ارایه و در صورت رضایت، پرسشنامه در اختیارشان قرار گرفت و با روش خود ایفایی آنرا تکمیل نمودند.

### یافته‌ها

میزان تکمیل نمودن پرسشنامه و پاسخ دهی به پژوهش توسط افراد تحت مطالعه ۸۶ درصد به دست آمد. اکثریت واحدهای مورد پژوهش ۱۵۸ نفر (۶۷/۵ درصد) مونث بودند. میانگین سنی  $20/81 \pm 2/8$  سال بود. از نظر مقطع تحصیلی ۱۴/۱ درصد در مقطع دکترا و ارشد و ۸۵/۹ درصد در مقطع کارشناسی و کاردانی مشغول به تحصیل بودند. ۲۴/۴ درصد را افراد مطالعه در رشته‌های بهداشت، ۲۶/۵ درصد را در رشته‌های پیراپزشکی، ۷/۳ درصد را در رشته پزشکی و ۴۱/۹ درصد را در رشته های پرستاری و مامایی تشکیل می‌داد.

۱۹۷ نفر ( ۸۴/۲ درصد) دانشجویان در مقطع گذراندن دروس تئوری و ۳۷ نفر (۱۵/۸ درصد) دانشجویان در مقطع گذراندن دروس کارآموزی بودند. میانگین و انحراف معیار نمره‌ی کلی  $108/52 \pm 20/9$  از مجموع ۲۰۰ امتیاز می باشد.

جدول ۱ میانگین و انحراف معیار حیطه‌های پرسشنامه DREEM را در دو گروه تئوری و کارآموزی نشان میدهد. یافته ها حاکی از آن است که دانشجویان دوره تئوری از محیط های یادگیری رضایت بیشتری در مقایسه با دوره‌ی کارآموزی دارند و بین دو گروه از این نظر تفاوت معنی دار وجود دارد.

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار حیطه های پنج گانه DREEM برای دانشجویان به تفکیک دوره تحصیلی

P-value	دوره ی کارآموزی	دوره ی تئوری	
۰/۰۰۴	۲۲/۵۶ (۵/۶۰)	۲۵/۹۱ (۶/۴۸)	حیطه ی یادگیری
۰/۰۸	۲۰/۶۲ (۴/۰۵)	۲۱/۹۹ (۵/۹۰)	حیطه ی اساتید
۰/۱	۱۹/۷۲ (۴/۲۴)	۱۸/۶۲ (۳/۷۲)	حیطه ی توانایی علمی
۰/۰۰۲	۲۴/۵۱ (۳/۷۹)	۲۶/۹۰ (۵/۷۴)	حیطه ی جو آموزشی
۰/۰۸	۱۴/۲۷ (۳/۵۴)	۱۵/۴۷ (۳/۹۱)	حیطه ی شرایط اجتماعی
۰/۰۰۳	۱۰۰/۵۹ (۱۵/۸۳)	۱۱۰/۰۲ (۲۱/۴۵)	جمع

میانگین ۵ حیطه پیرسشنامه DREEM با استفاده از آزمون آنالیز واریانس و آزمون تعقیبی LSD در بین رشته های مختلف دانشگاه، نشان داد که رشته ی پرستاری و مامایی به گونه ای معنی دار با رشته ی پیراپزشکی متفاوت بود. ( $P=0/01$ ) که این برای سایر رشته ها تفاوتی را نشان نداد. (جدول ۳).

با توجه به آزمون تی مستقل بین دو گروه تئوری و کارآموزی نشان داده شده که میانگین نمره در دختران ( $108/66 \pm 22/2$ ) در مقایسه با پسران ( $108/25 \pm 17/9$ ) بالاتر بود اما بین دو گروه از نظر آماری تفاوت معنی داری وجود نداشت ( $p=0/8$ ) (جدول ۲).

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار حیطه های پنج گانه DREEM برای دانشجویان به تفکیک جنس

P-value	پسر	دختر	
۰/۴	$24/90 \pm 5/9$	$25/62 \pm 6/6$	حیطه ی یادگیری
۰/۲	$21/09 \pm 5/6$	$22/10 \pm 5/6$	حیطه ی اساتید
۰/۳	$19/93 \pm 4/2$	$19/36 \pm 4/1$	حیطه ی توانایی علمی
۰/۳	$27/02 \pm 5/3$	$26/29 \pm 5/6$	حیطه ی جو آموزشی
۰/۹	$15/28 \pm 3/5$	$15/28 \pm 4$	حیطه ی شرایط اجتماعی
۰/۸	$108/25 \pm 17/9$	$108/66 \pm 22/2$	جمع

جدول ۴ میانگین و انحراف معیار آیت‌های پرسشنامه DREEM را نشان می‌دهد. در حیطه‌ی یادگیری، آیت‌های ۱۶ (آموزش به افزایش قابلیت‌های من کمک می‌کند) دارای بالاترین میانگین  $2/63 \pm 0/9$  و آیت ۴۸ (آموزش بیشتر معلم-محور است) کمترین میانگین  $1/6 \pm 1/01$  را داشت. در حیطه‌ی اساتید آیت ۳۲ (مدرسین شرایط ابراز نقد سازنده را فراهم می‌کنند) دارای کمترین میانگین  $1/87 \pm 1/06$  بود. در حیطه‌ی توانایی علمی آیت ۲۶ (فعالیت سال‌های گذشته، آمادگی مطلوبی برای این دوره فراهم کرده است). دارای میانگین پایین تری ( $2 \pm 0/9$ ) در مقایسه با دیگر آیت‌ها بود. در

حیطه‌ی جو آموزشی آیت ۲ (زمانبندی دوره آموزشی به خوبی طراحی شده است) و ۱۷ (تقلب یک مشکل در دوره آموزشی محسوب می‌شود) دارای میانگین‌های کمتر از ۲ (به ترتیب  $1/56 \pm 1/16$  و  $1/65 \pm 1/27$ ) بودند. در حیطه‌ی درک از خود اجتماعی آیت ۳ (سیستم حمایتی خوبی برای دانشجویان پراسترس وجود دارد) ۱۴ (من بندرت در کلاس‌های آموزشی احساس خستگی می‌کنم) و ۲۸ (من بندرت احساس تنهایی می‌کنم) دارای میانگین کمتر از ۲ (به ترتیب  $1/29 \pm 0/9$ ،  $1/14 \pm 1/61$  و  $1/99 \pm 1/01$ ) بودند.

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار حیطه‌های پنج‌گانه DREEM برای دانشجویان به تفکیک رشته‌ی تحصیلی

نتایج آزمون تعقیبی	P-value	پزشکی	پیراپزشکی	بهداشت	پرستاری و مامایی
LSD<0/05					
حیطه‌ی یادگیری	0/7	25/64 (6/14)	24/66 (6/91)	25/44 (6/20)	26/21 (6/92)
حیطه‌ی اساتید	0/01	22/07 (6)	20/69 (5/80)	21/65 (5/10)	23/71 (5/99)
حیطه‌ی توانایی علمی	0/7	19/22 (4/12)	19/33 (4/75)	19/95 (3/65)	19/37 (4/53)
حیطه‌ی جو آموزشی	0/2	27/20 (6/19)	25/38 (6/19)	26/54 (4/47)	27/59 (5/54)
حیطه‌ی شرایط اجتماعی	0/7	15/67 (3/41)	14/88 (4)	15/21 (3/84)	15/59 (4/45)
جمع	0/3	109/83 (21/06)	104/96 (22/52)	108/81 (18/43)	112/50 (23/69)

جدول ۴: میانگین و انحراف معیار آیت‌های پرسشنامه DREEM در دانشجویان مورد مطالعه

حیطه ها	آیت‌های پرسشنامه	میانگین	انحراف معیار
<b>حیطه‌ی یادگیری</b>			
۱	من به شرکت در جلسات تدریس تشویق می شوم.	۲/۱۸	۱/۰۶
۷	جلسات درسی اغلب با انگیزه یادگیری همراه است.	۲/۰۵	۱/۱۲
۱۳	آموزش دانشجو-محور است.	۱/۸۳	۱/۰۷
۱۶	آموزش به افزایش قابلیت های من کمک می کند.	۲/۶۳	۰/۹
۲۰	در آموزش توجه خاصی بر یادگیری می شود.	۲/۲۰	۱
۲۲	آموزش به افزایش اعتماد به نفس من کمک می کند.	۲/۴۸	۱/۰۲
۲۴	از زمان آموزشی به خوبی استفاده می شود.	۲/۱۰	۱
۲۵	آموزش بر یادگیری واقعی تاکید دارد.	۲/۰۲	۱/۰۴
۳۸	من از هدف های یادگیری هر دوره آموزشی اطلاع کافی دارم.	۲/۰۲	۰/۹
۴۴	آموزش باعث می شود من یک فراگیر فعال باشم.	۲/۳۳	۱/۰۲
۴۷	یادگیری بلند مدت بیشتر از یادگیری کوتاه مدت تاکید شده است.	۲/۲۰	۱/۲
۴۸	آموزش بیشتر معلم-محور است.	۱/۶۳	۱/۰۱
<b>حیطه‌ی اساتید</b>			
۲	مدرسین هر درس، افراد آگاهی هستند.	۲/۰۸	۰/۹
۶	مدرسین از شیوه بیمار محوری در آموزش حمایت می کنند.	۲/۰۶	۰/۸
۸	مدرسین، دانشجویان را به تمسخر می گیرند.	۲/۳۹	۱/۱۴
۹	مدرسین افراد مستبدی هستند.	۲/۱۶	۱/۰۴
۱۸	مدرسین مهارت های ارتباطی موثری با بیماران برقرار می کنند.	۲/۱۳	۰/۸
۲۹	مدرسین در ارائه بازخورد به دانشجو خوب عمل می کنند.	۲/۱۱	۱/۰۱
۳۲	مدرسین شرایط ابراز نقد سازنده را فراهم میکنند.	۱/۸۷	۱/۰۶
۳۷	مدرسین از مثال های واضح در حین آموزش استفاده می کنند.	۲/۳۲	۰/۹
۳۹	مدرسین در طی تدریس عصبانی می شوند.	۲/۳۴	۱/۰۱
۴۰	مدرسین برای تدریس آمادگی خوبی دارند.	۲/۱۷	۱/۰۲
۵۰	دانشجویان، مدرسین را عصبانی می کنند	۲/۴۴	۱/۱۲
<b>حیطه‌ی توانایی علمی</b>			
۵	شیوه های یادگیری که از قبل به کار برده می شد، همچنان ادامه دارد.	۲/۵۸	۰/۹
۱۰	من مطمئن هستم که واحدهای درسی امسال را با موفقیت می گذارم.	۲/۹۴	۰/۹
۲۱	من احساس می کنم برای حرفه ام به خوبی آماده می شوم.	۲/۱۵	۱/۱۲
۲۶	فعالیت سال های گذشته، آمادگی مطلوبی برای این دوره فراهم کرده است.	۲	۰/۹

۲۷ .	من می توانم هر آنچه نیاز دارم را به خاطر بسپارم	۲/۳۷	۰/۹
۳۱	به کرات یادگرفته ام که در حرفه ام با دیگران همراهی (همدلی) نمایم.	۲/۶۱	۱/۰۱
۴۱	مهارت های حل مشکل در طی یادگیری در من ارتقا یافت.	۲/۱۵	۱
۴۵	بسیاری از مطالبی که فراگرفته ام مرتبط با مراقبت های بهداشتی درمانی است.	۲/۳۸	۰/۹
<b>حیطه ی جو آموزشی</b>			
۱۱	در طی تدریس، فضای آرامی حاکم است.	۲/۵۰	۰/۹
۱۲	زمانبندی دوره آموزشی به خوبی طراحی شده است.	۱/۵۶	۱/۱۶
۱۷	تقلب یک مشکل در دوره آموزشی محسوب می شود..	۱/۶۵	۱/۲۷
۲۳	در طی زمان سخنرانی فضای آرامی حاکم است.	۲/۴۸	۰/۸
۳۰	فرصت برای توسعه مهارت های فردی من وجود دارد.	۲/۰۶	۱/۱۲
۳۳	من در جلسات آموزشی به شیوه گروهی احساس راحتی می کنم.	۲/۴۹	۱/۰۴
۳۴	در طی برگزاری سمینارها/ پرسش و پاسخ احساس راحتی می کنم.	۲/۱۵	۱/۰۱
۳۵ .	من تجربیات نا امید کننده ای در جلسات آموزشی کسب می کنم	۲/۲۹	۰/۹
۳۶	در جلسات آموزشی می توانم به خوبی تمرکز داشته باشم.	۲/۲۷	۰/۹
۴۲	لذت بودن در محیط آموزشی به استرس ناشی از آن، ترجیح داده میشود.	۲/۳۱	۱/۱۰
۴۳	محیط آموزشی در من به عنوان یک فراگیر ایجاد انگیزه می کند.	۲/۲۷	۱/۰۵
۴۹	احساس میکنم می توانم سئوالاتی را که می خواهم بپرسم.	۲/۲۲	۱/۰۹
<b>حیطه ی درک از خود اجتماعی</b>			
۳	سیستم حمایتی خوبی برای دانشجویان پراسترس وجود دارد.	۱/۲۹	۰/۹
۴	من به دلیل خستگی زیاد نمی توانم از این آموزش استفاده کنم.	۲/۱۷	1
۱۴	من بندرت در کلاس های آموزشی احساس خستگی می کنم.	۱/۶۱	۱/۱۴
۱۵	من در این دوره دوستان خوبی دارم.	۲/۸۹	۱/۰۱
۱۹	زندگی اجتماعی من خوب است.	۲/۸۷	1
۲۸	من بندرت احساس تنهایی می کنم.	۱/۹۹	۱/۰۱
۴۶	سازگاری من با محیط آموزشی مطلوب است.	۲/۴۴	۰/۹

## بحث

بررسی مجموع امتیازات، میانگین کل امتیاز DREEM برای دانشجویان ۱۰۸/۵۲ از ۲۰۰ بود که این نشان می دهد ارزیابی دانشجویان از محیط‌های یادگیری بیشتر در جهت مثبت می باشد تا منفی. البته توجه به این نکته ضروری است که هنوز هم این نمره با شرایط ایده آل و مثبت فاصله داشته، محیط یاددهی و یادگیری در دانشگاه نیاز به اصلاح دارد تا

توجه و نگرانی در خصوص نقش محیط یادگیری در آموزش پزشکی در سراسر جهان در حال رشد است. چرا که یکی از عوامل مهم در تعیین موفقیت در برنامه های آموزشی محیط آموزشی است. با توجه به هدف مطالعه، ارزیابی درک دانشجویان علوم پزشکی گناباد از محیط های یادگیری، در

بتوان شرایط قابل قبول آموزشی را برای دانشجویان که مشتریان اصلی خدمات آموزشی هستند فراهم کرد تا فارغ التحصیلان با کفایت تر در ارایه‌ی خدمات سلامت برای افراد و جامعه‌ی هدف تربیت گردند (۱۴).

در پژوهش براون و همکاران نیز در استرالیا پژوهشی را جهت ارزیابی درک دانشجویان از محیط‌های یادگیری بر روی ۵۴۸ دانشجو در هشت رشته‌ی مختلف شامل فیزیوتراپی، تغذیه، تصویربرداری، مامایی، کاردرمانی، طب سنتی، رادیوگرافی و فوریت‌های پزشکی انجام دادند که میانگین نمره‌ی DREEM، ۱۳۷/۳ از ۲۰۰ بود (۱۵). هم چنین در مطالعه‌ای که در انگلستان انجام شده بود، میانگین نمره ۱۲۴/۲۰۰ بود (۱۶). در پژوهش دیگری که در هشت بیمارستان آموزشی شهر بیرمنگام انگلستان اجرا شده بود، میانگین نمره‌ی اخذ شده ۱۳۹/۲۰۰ بود (۱۷) که این نتایج از میانگین مطالعه‌ی حاضر بالاتر است یکی از دلایل آن می‌تواند این باشد که سیستم‌های آموزشی آنان مدرن و دانشجو محور بود و یا شاید نشان‌دهنده‌ی محیط آموزشی تئوری و بالینی بهتر و خودارزیابی‌های مداوم سیستم آموزشی می‌باشد. در حالی که سیستم آموزشی دانشگاه علوم پزشکی گناباد سنتی می‌باشد.

در تحقیق حاضر مقایسه‌ی دانشجویان در دو دوره‌ی تئوری و کارآموزی نشان دهنده‌ی این بود که دانشجویان دوره‌ی تئوری رضایت بیشتری از محیط یادگیری داشتند همچنین تفاوت معنی دار در بین این دو گروه از دانشجویان از این لحاظ وجود داشت. پژوهش طاهری که بر روی دانشجویان پزشکی انجام شده بود. نیز نتایجی موافق با نتایج ما را نشان داد آن‌ها یافتند که دانشجویان دوره‌ی پایه در مقایسه با دانشجویان دوره‌ی بالین از محیط‌های یادگیری دانشگاه علوم پزشکی گیلان راضی تر هستند (۱۸). در مطالعه‌ی وارلا و همکاران ارزیابی دانشجویان در سال‌های بالاتر درسی منفی تر گزارش شد (۱۹) در دانشکده‌ی دندانپزشکی هند نیز نمرات

دانشجویان سال‌های بالاتر در مقایسه با سال‌های اول کمتر گزارش شد (۲۰). که این مطالعات نیز با نتایج مطالعه ما همخوانی دارد. مطالعه انجام شده در نپال، بهبود روند دیدگاه دانشجویان سال دوم و سوم از محیط‌های آموزشی را به نسبت دانشجویان سال اول نشان می‌دهد (۲۱). که این با یافته‌های ما در تضاد است. همچنین یافته‌های پژوهش آقاملائی و فاضل نتیجه‌ی مخالف ما را نشان می‌دهد در بررسی آنان دانشجویان دوره‌ی بالینی در مقایسه با دانشجویان دوره‌ی نظری نمره‌ی بالاتری دریافت کرده‌اند (۱۳). این تفاوت در نتایج احتمالا به این دلیل تفاوت در درک دانشجویان تئوری از محیط و جو آموزش در مقایسه با دانشجویان دوره‌ی کارآموزی می‌باشد.

در تحقیق حاضر میانگین نمره‌ی دختران در مقایسه با پسران در دو گروه، بالاتر است و این بدین معنی می‌باشد که دختران در مقایسه با پسران از محیط‌های یادگیری رضایت بیشتری دارند. همچنین در مطالعه‌ی ما، تفاوت معنی داری بین دانشجویان دختر و پسر برای ۵ حیطه و کل امتیازات پرسشنامه DREEM مشاهده نشد و این با تحقیق آید (۷) و تیل از کانادا (۲۲)، وارلا و همکاران (۱۹) و پژوهش‌های انجام شده در هند (۲۳)، استرالیا (۲۴) و سوئد (۲۵) همخوانی دارد.

این بررسی نتایج نشان می‌دهد که دانشجویان رشته‌ی پیراپزشکی از محیط آموزشی مربوط به حیطه‌ی اساتید و درک از خود اجتماعی، در مقایسه با دیگر رشته‌ها درک مطلوبی نداشتند. آن‌ها معتقدند که سیستم حمایتی خوبی برای دانشجویان پر استرس وجود ندارد و مدرسین در ارایه بازخورد به دانشجو خوب عمل نمی‌کنند و شرایط ابراز نقد سازنده را فراهم نمی‌کنند. دانشجویان رشته‌های پزشکی و بهداشت حیطه‌ی جو آموزشی را مطلوب ارزیابی کردند. در تحقیق براون و همکارش دانشجویان رشته‌ی اورژانس و تغذیه به نسبت دانشجویان داروسازی محیط را به ویژه در



حیطه‌ی یادگیری، اساتید و جو آموزشی مطلوب‌تر درک کرده و دانشجویان رادیوگرافی و تصویر برداری پزشکی و مددکاری اجتماعی نسبت به سایر رشته‌ها حیطه‌ی اساتید را کمتر مساعد ارزیابی کرده‌اند (۱۵).

در مطالعه‌ی حاضر ۴۲ آیتم دارای میانگین بین ۲ و ۳ بودند، این آیتم‌ها جنبه‌هایی از محیط آموزشی هستند که می‌توانند بهبود یابند و ۸ آیتم دارای میانگین کمتر از ۲ بودند که نشان‌دهنده‌ی موارد دارای مشکل می‌باشد. ۳ آیتم از بین تمام آیتم‌ها دارای بالاترین میانگین بودند، دانشجویان احساس کردند که آن‌ها مطمئن هستند که واحدهای درسی امسال را با موفقیت می‌گذارند، در این دوره دوستان خوبی دارند و زندگی اجتماعی آن‌ها خوب است. ۴ آیتمی که دارای کمترین میانگین بودند عبارتند از: آیتم ۳ سیستم حمایتی خوبی برای دانشجویان پرسترس وجود دارد، آیتم ۱۲ زمانبندی دوره آموزشی به خوبی طراحی شده است، آیتم ۱۴ من بندرت در کلاس‌های آموزشی احساس خستگی می‌کنم و آیتم ۴۸ آموزش همچنین معلم-محور است. این میانگین‌های پایین دلیلی برای نگرانی هستند. در دانشکده پزشکی در انگلستان میانگین پایین مربوط می‌شد به آیتم‌های: سیستم پشتیبانی خوب برای دانشجویان پر استرس وجود ندارد- معلمان در ارایه‌ی بازخورد به دانشجویان خوب عمل می‌کنند- من قادرم هر آنچه که نیاز دارم حفظ کنم و زمانبندی دوره‌ی آموزشی به خوبی طراحی شده است (۱۶). دو مورد از آیتم‌های دارای میانگین پایین در موارد فوق مشابه نتایج مطالعه‌ی حاضر می‌باشد. در مطالعه‌ای در عربستان سعودی نیز آیتم سیستم پشتیبانی خوبی برای دانشجویان پر استرس وجود دارد نیز دارای پایین‌ترین میانگین بود (۲۶). که این مورد در مطالعه‌ی ما نیز تکرار شد. مطالعه آقاملائی و فاضل نیز نشان

می‌دهد که آیتم‌های ۱۰، ۱۵ و ۱۹ پرسشنامه دارای بیشترین میانگین و آیتم ۳، ۱۲، ۴۷ و ۴۸ دارای کمترین میانگین بودند که مشابه نتایج مطالعه حاضر می‌باشد (۱۳). از جمله محدودیت‌های این پژوهش تفاوت در تعداد حجم نمونه شرکت کنندگان در دوره‌ها و رشته‌های مختلف بود. هم چنین آیتم‌های فردی و داده‌های کیفی به منظور پرداختن عمیق‌تر به مشکلات خاص یا نقاط قوت برجسته در دانشگاه یا دوره‌ی خاص بررسی نشد.

### نتیجه‌گیری

به طور کلی این مطالعه نشان داد که دانشجویان محیط یادگیری را در دانشگاه با گرایش بیشتر به سمت مثبت تا منفی ارزیابی نمودند. از آنجایی که نظام آموزش علوم پزشکی به تناسب نیازهای جامعه نیاز به تغییر و تحول دارد و با عنایت به اینکه دانشجویان دارای اندیشه‌های نوینی هستند و می‌توانند نقش مهمی در تغییر و تحولات ایفا کنند، بنابراین استفاده از ابزارهایی مانند DREEM می‌تواند، کمک ارزنده‌ای باشد. همچنین پیشنهاد می‌گردد درک دانشجویان از محیط‌های آموزشی به طور منظم (در پایان هر سال) اندازه‌گیری شود تا فضای سالم و موثری جهت یادگیری ایجاد شود.

### تقدیر و تشکر

این پژوهش با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی گناباد انجام گردید. بدین وسیله نویسندگان مقاله تشکر و سپاس خود را از شورای آموزش در پژوهش دانشگاه و همچنین از کلیه‌ی دانشجویان محترم شاغل به تحصیل در دانشگاه علوم پزشکی گناباد که در اجرای این پژوهش ما را همراهی نمودند ابراز می‌کنند.

### References

- 1- Nomeli M, Joibari L, Sanagoo A. Student

participation is key to any change: students' role in the transformation and modernization of

- education system. *Strides in Development of Medical Education*. 2013;10(1): 50-59.
- 2- Roff S, McAleer S, Harden R, et al. Development and validation of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). *Med Teacher*. 1997; 19(4):295-99.
- 3- Miles S, Leinster S. Medical students' perceptions of their educational environment: expected versus actual perceptions. *Med Educ*. 2007; 41:265-72.
- 4- David, K, Doris Y. Development of a questionnaire for assessing students perceptions of the teaching and learning environment and its use in quality assurance. *Learning Environ Res*. 2009; 12(1):15-29 .
- 5- Plucker JA. The relationship between school climate conditions and students aspirations. *J Educ Res*. 1998; 91(4):240-46.
- 6- Pimparyon P, Caleer SM, Pemba S, Roff S. Educational environment, student approaches to learning and academic achievement in a Thai nursing school. *Med Teacher*. 2000; 22(4):359-64.
- 7- Ayed I, Sheik S. Assessment of the educational environment at the College of Medicine of King Saud University, Riyadh. *Eastern Mediterranean Health Journal*. 2008; 14(4): 953-59.
- 8- Shreemath S, Mayy A ,Roff S. Students' perceptions of educational environment: A comparison of academic achievers and under-achievers at Kasturba Medical College, India *Education for Health*. 2004; 17 (3): 280 – 291.
- 9- SoltaniArabshahi K, Kouhpayezadeh J, Sobuti B. The educational environment of main clinical wards in educational hospitals affiliated to Iran University of Medical Sciences: Learners' Viewpoints Based on DREEM Model. *Iranian Journal of Medical Education*. 2008; 8(1): 43-49. (Persian)
- 10- Genn J. AMEE medical education Guide No. 23 (Part 1): Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education a unifying perspective. *Medical Teacher*. 2001; 23(4) :337-344.
- 11- Abraham RR, Ramnarayan K, Pallath V, Torke S, Madhavan M, Roff S. Perceptions of academic achievers and under achievers regarding learning environment of Melaka Manipal Medical College (Manipal campus), Manipal India, using DREEM the Inventory. *South East Asian Journal of Medical Education*. 2008; 18-24.
- 12- Lizzio A, Wilson K, Simons R. University students' perceptions of the learning environment and academic outcomes: implications for theory and practice. *Stud Higher Educ*. 2002; 27(1):27-52.
- 13- Aghamolaei T, Fazel I. Medical students' perceptions of the educational environment at an Iranian Medical Sciences University. *BMC Medical Education*. 2010;1(1): 10:87.
- 14- Jabarifar S, Khademi A, Khalifehsoltani F, Yousefi A. Assessment of Isfahan dentistry students about learning - teaching environment. *Iranian Journal of Medical Education*. 2011; 10 (5) :860-867.
- 15- Brown T, Williams B, Lynch M. the Australian DREEM: evaluating student

perceptions of academic learning environments within eight health science courses. *International Journal of Medical Education*. 2011; 2(94):94-101.

16- Fidelma D, McAleer S, Roff S. Assessment of the undergraduate medical education environment in a large UK medical school. *Health Education Journal*. 2006, 65(2):149-58.

17- Varma R, Tiyaagi E, Gupta JK. Determining the quality of educational climate across multiple undergraduate teaching sites using the DREEM inventory. *BMC Med Educ* .2005, 5(1):8.

18- Taheri M. Students' perceptions of learning environment in Guilan University of Medical Sciences. *Journal of Medical Education*. 2009; 13(4): 126-133.

19- Kossioni A, Varela R, Ekonomu I, Lyrakos G, Dimoliatis I. Students' perceptions of the educational environment in a Greek Dental School, as measured by DREEM. *European Journal of Dental Education*. 2012; 16(1): 73-78.

20- Rishabh R, Sunil K, Abhay K, Veena R, Roy C. Analyzing the dreams coming true for young undergraduates of DMCH, Laherisarai ,Darbhanga using DREEM score. *International Journal of Recent Trends in Science And Technology*. 2013; 6( 2): 60-63

21- Roff S, McAleer, Ifere OS, Bhattacharge S. A global diagnostic tool for measuring educational environment: comparing Nigeria and Nepal. *Med Teach*. 2001; 23(4):378-82.

22- Till H. Identifying the perceive weaknesses of new curriculum by means of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM) Inventory. *Med Teach*. 2004; 26(1):39-45.

23- Abraham R, Ramnarayan K, Vinod P, Torke S. Students' perceptions of learning environment in an Indian medical school. *BMC Med Educ* 2008; 8:20. Available from: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1472-6920-8-20>.

24- Denz-Penhey H, Murdoch JC. A comparison between findings from the DREEM questionnaire and that from qualitative interviews. *Med Teach*. 2009; 31: 449-453.

25- Edgren G, Haffling A, Jakobsson ULF, McAleer S, Danielsen N. Comparing the educational environment (as measured by DREEM) at two different stages of curriculum reform. *Med Teach*. 2010; 32: 233-8.

26- Al- Hazimi A, Hyiani A, Roff S. Perceptions of the educational environment of the medical school in King Abdul Aziz University. Saudi Arabia. *Medical Teacher*. 2004; 26: 570-73.

## *Medical Students' Perceptions of Learning Environments in Gonabad University of Medical Sciences*

Moshki M<sup>1</sup>, Dehnoalian A<sup>2,3</sup>, Shareinia M<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Public Health, University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.

<sup>2</sup>Dept. of Nursing, School of Nursing, Neyshabur University of Medical Sciences, Neyshabur, Iran

<sup>3</sup>School of Nursing & Midwifery, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

<sup>4</sup>Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.

**Corresponding Author:** Dehnoalian A, School of Nursing & Midwifery, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

**Email:** adehnoalian@gmail.com

**Received:** 20 Oct 2013 **Accepted:** 15 Jul 2014

**Background and Objective:** Recently, many changes have been made in medical education all over the world. For this reason, students' perception of the educational environment has attracted much attention. The aim of this research is to compare perception of the students who are in training courses with the students who are in theoretical courses and compare two genders and different fields of study in Gonabad University of Medical Sciences in 2011.

**Materials and Methods:** This research is cross-sectional in which 234 students of nursing and midwifery(98students), health(57 students), paramedicine(62students) and medicine(17 students) of Gonabad University of Medical Sciences participated. Data collection instrument was DREEM (Dundee Ready Educational Environment Measure). This standard questionnaire included 50 items in five fields of learning , students' perceptions of atmosphere, students' perceptions of teachers, students' academic self-perception, students' social self perception. The obtained data were analyzed after inclusion in software SPSS, version 20.

**Results:** Research findings showed that total mean of DREEM score for students was 108.52 out of 200. Students of theoretical courses were more satisfied with learning environments than the training students. This is statistically significant (P=0.003). There was no statistical difference between female and male students. There is a significant relationship between nursing, midwifery and paramedicine(P=0.01).

**Conclusion:** Generally, although the students evaluated the learning environment in the university as desirable, it is necessary to pay more attention to educational principles and create suitable educational environment for better learning of the students and the use of instruments such as DREEM can contribute to process of change in education.

**Keywords:** *Learning environment, DREEM, Health science students*